

СТРАТЕГИЯ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ИНТЕГРАТИВНО-ЦЕЛОСТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОПЫТА ГОРНОЗАВОДСКИХ ШКОЛ УРАЛА)

(продолжение)¹

Н. К. Чапаев

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург (Россия).
E-mail: chapaev-N-K@yandex.ru*

М. А. Чошанов

*Техасский университет в Эль Пасо, Техас (США).
E-mail: mouratt@utep.edu*

Аннотация. *Введение.* Актуальность исследуемой в статье проблемы обусловлена противоречием между необходимостью фундаментализации образования, поднятия его на уровень требований целостного развития человека и углубляющейся дезинтеграцией всех сторон его жизнедеятельности, включая профессионально-образовательную сферу.

Цель статьи – философско-педагогическое осмысление и разработка механизмов актуализации интегративно-целостного подхода при построении гипотетической модели профессионально-ориентированного школьного образования, направленной на обеспечение стратегического разворота в сторону более взвешенного (диалектического) подхода к традиционным ценностям педагогики, – в частности к опыту горнозаводских школ Урала.

Методология и методики исследования. Ведущим подходом к исследованию обсуждаемой проблемы стал интегративно-целостный подход (ИЦП), позволяющий выявить целостную природу педагогических систем, в которых: а) происходит взаимотрансформация кооперируемых частей не за счет друг друга, а в пользу друг друга; б) наличие общих точек соприкосновения между кооперируемыми компонентами дополняется сосуществованием противопо-

¹ Начало публикации см. «Образование и наука». 2017. № 1. С. 25–62.

ложных, порой взаимоисключающих сторон бытия; в) идея первичности целого органически сочетается с идеей полицентризма.

Результаты и научная новизна исследования. Показана несостоятельность монополюбно господствующей доктрины компетентностного образования как средства успешного разрешения глобальной проблемы реинтеграции человеческого существования, и в связи с этим постулирована необходимость антиномизации (диверсификации) образования. Авторы выдвигают оригинальную гипотезу построения концепции профессионально-ориентированного общего образования на основе реконструкции опыта деятельности горнозаводских школ Урала и доказывают перспективность стратегии такой реконструкции в современных условиях. Для реализации данной идеи предлагается система технолого-методического обеспечения, теоретической и практической базой которой является интегративно-целостный подход.

Практическая значимость результатов. Материалы статьи могут быть востребованы при моделировании, проектировании и конструировании образовательной организации (системы), отвечающей потребностям развития, становления и формирования многомерной личности и требованиям зарождающейся новой коммуникационной реальности в системе отношений образования, производства и социального окружения.

Ключевые слова: монополизация образовательного пространства, образование без образования, дезинтеграционный круг, антиномизация образования, концепция целостной школы, реинтегративная тенденция, традиции интеграции, органическая парадигма интеграции, человек понимающий.

Благодарности. Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки РФ, проект № 2014/393. В связи с этим авторы выражают особую благодарность Минобрнауки, а также администрации РГППУ за финансовую поддержку. Мы благодарим также наших рецензентов, любезно согласившихся оценить нашу работу с точки зрения ее научной состоятельности, всех работников журнала «Образование и наука» и лично Н. Н. Давыдову, В. А. Мамину, В. А. Федорова.

Для цитирования: Чапаев Н. К., Чошанов М. А. Интегративно-целостная стратегия создания современной концепции профессионального образования (на примере горнозаводских школ Урала) // Образование и наука. 2017. Т. 19. № 2. С. 51–71. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-51-71.

THE STRATEGY FOR CREATION OF THE MODERN CONCEPT OF INTEGRATIVE-HOLISTIC EDUCATION (A CASE STUDY OF MINING SCHOOLS OF THE URALS)

(Continuation of the article)¹

N. K. Chapaev

*Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg (Russia).
E-mail: chapaev-N-K@yandex.ru*

M. A. Choshanov

*The University of Texas at El Paso, TX (USA).
E-mail: mouratt@utep.edu*

Abstract. *Introduction.* The relevance of the problem under study is caused by the contradiction between the necessity of fundamentalization of education, raising it to the level of the requirements of integral human development and the deepening disintegration of all sides of his life, including vocational education.

The aim of the present publication is philosophical and pedagogical reflection and development of mechanisms for mainstreaming integrative-holistic approach when building a hypothetical model of professional education, aimed at provision of strategic turn towards more balanced (dialectical) approach to the traditional values of education. In particular, it concerns the experience of mining schools of the Urals.

Methodology and research methods. A leading approach to the study of this problem is an integrative-holistic approach (PPI) that can identify the holistic nature of the pedagogical system in which: a) inter-transformation of cooperated parts occurs not at the expense of each other, but on behalf of each other part; b) the existence of common points of contact between the cooperated components is complemented by the coexistence of the opposite, sometimes mutually exclusive sides of life; c) the idea of the priority of the whole is in harmony with the idea of polycentrism.

Results and scientific novelty. The study shows the failure of the monopoly of the prevailing doctrine of competence-based education as a means for the successful resolution of global problems of reintegration of human existence and therefore postulated the necessity of antinomization (diversification) of education. The authors make the original hypothesis of the construction of the concept of vo-

¹ For the 1st part of the article refer to «The Education and Science Journal». 2017. № 1. P. 25–62.

educational education on the basis of the reconstruction of experience of the mining schools of the Urals and prove the prospectivity of integrative-holistic strategy of reconstruction of educational experience in modern conditions. The system of technological and methodological support of the process of reconstruction of educational experience in modern conditions on the basis of an integrative-holistic approach is developed and presented.

Practical significance. The materials of this article can be useful when modeling, the design and construction of educational organizations (systems) that meet the needs of development, the formation and socialisation of a multidimensional personality and the requirements of emerging new communications reality in the relationship of education, production and social environment.

Keywords: strategic turn, integrative-holistic approach, disintegration processes in education, value-orientation bases, reintegration of traditional values of education, professional-oriented school education.

Acknowledgements. The work is performed within the state task of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, project № 2014/393. In this regard, the authors express their special gratitude to the Ministry of Education, and administration the Russian State Vocational Pedagogical University for financial support; we are grateful also to our reviewers who kindly agreed to evaluate our work from the point of view of its scientific viability, all employees of the journal «The Education and Science Journal», personally N. N. Davydova, V. A. Mamina and V. A. Fedorov.

For citation: Чапаев Н. К., Чошанов М. А. The strategy for creation of the modern concept of integrative-holistic education (a case study of mining schools of the Urals). The Education and Science Journal. 2017. Vol. 19. № 2. P. 51–71. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-51-71.

В первой части нашего исследования была осуществлена разработка философско-педагогических основ и дидактических механизмов реализации интегративно-целостного подхода к построению модели профессионально-ориентированного школьного образования на базе опыта деятельности горнозаводских школ Урала. Таким образом была предпринята попытка внести вклад в решение проблемы, вызванной противоречием между необходимостью поднятия образования на уровень требований целостного развития человека, с одной стороны, и углубляющейся дезинтеграцией всех сторон его жизнедеятельности, включая образовательную сферу, – с другой. Это отвечает потребностям обеспечения более взвешенного подхода к традиционным ценностям педагогики. Главной целью второй части является анализ результатов и подведение итогов исследования в целом.

Обсуждение результатов исследования

Многомерный характер содержания нашей статьи делает необходимым рассмотрение обсуждаемых проблем по меньшей мере на трех уровнях – на уровне горнозаводских школ Урала, современного образования и педагогической интеграции.

Горнозаводские школы. Анализ источников, посвященных деятельности горнозаводских школ Урала [1–3 и др.], свидетельствует, что в качестве объектов дискуссии в них выступают: проблемы хронологии; определение роли Демидовых в развитии школ; значимость деятельности этих школ для развития металлургической отрасли и для становления системы профессионального образования как в России, так и вообще в мире. Например, исследователи до сих пор не пришли к единому мнению относительно времени появления первой горнозаводской школы. По одной версии, она была открыта в 1709 г. на территории Невьянского завода самим Никитой Демидовым. По другой версии – в 1721 г. по инициативе В. В. Татищева, русского ученого и государственного деятеля, в то время управляющего уральскими горными заводами. Ранее акцент делался главным образом на историческом значении горнозаводских школ [4–6]. Сегодня имеются работы, доказывающие актуальность горнозаводских школ для современного образования [7–10].

Актуализация опыта деятельности горнозаводских школ с полным основанием может считаться особо значимой образовательной проблемой. Это обусловлено тем, что они генерировали в себе уникальный опыт широкопрофильной подготовки рабочих кадров, способных решать задачи, выходящие далеко за пределы функционала конкретной специальности. Полученное полномасштабное горнозаводское образование предоставляло человеку шанс для его непрерывного профессионального, социального и личностного роста. Сошлемся на биографию великого русского изобретателя И. И. Ползунова (1728–1866). После окончания полного курса горнозаводской школы при Екатеринбургском металлургическом заводе он получил должность плавильного писаря (гиттеншрейбера), имевшего «в своем заведывании плавильные книги, в которых записывает привозимые в завод руды, плавки, уголь, и все железные и чугунные вещи, также ведет счет употреблению их, выплавке продуктов, угару металлов и рабочему времени»¹. Ползунов длительное время использовался в каче-

¹ Борхвальдт О. В. Словарь золотого промысла российской империи. М.: Русский путь, 1998. 240 с.

стве надежного и добросовестного работника на разнообразных хозяйственных работах. Только 10 лет спустя он получил возможность пройти практико-ориентированный курс у плавильной печи, в руднике, перенимая опыт и знания у практиков¹. Выходит, горнозаводская школа была единственной формой систематического обучения И. И. Ползунова и интеллектуальной базовой основой его уникальных достижений как гениального изобретателя.

Таким образом, непрерывность образования задавалась в продвинутых горнозаводских школах фундаментальным характером профессиональной подготовки. Рискнем предположить наличие в опыте горнозаводских школ Урала элементов высшего рабочего образования, концептуальные основы которого ныне разрабатываются в научной школе Г. М. Романцева [11]. Позволим себе также утверждение об открытости горнозаводских школ, по меньшей мере, в двух значениях. В смысле интеллектуальной открытости для освоения новых сфер познания и практики и в смысле открытости общественным и производственным запросам. Благодаря деятельности горнозаводских школ был накоплен уникальный опыт интеграции педагогических и производственных факторов. Анализ указанных в первой части нашей статьи данных и архивного материала по проблемам горнозаводского образования позволяет вывести из деятельности горнозаводских школ ряд значимых для современного образования уроков.

Урок 1. Исходной целью и конечным результатом образовательной политики должен стать человек, взятый в богатстве всех своих отношений. У общества имеется насущная потребность в человеке-профессионале, способном нести на себе груз ответственности за себя, общество, государство и производство.

Урок 2. Профессиональная образовательная организация должна представлять собой открытую многопрофильную динамическую социокультурную систему духовного, гуманитарно-поведенческого, образовательного, интеллектуального, творческого и профессионального развития человека.

Урок 3. Профессиональное образование может быть продуктивным при условии его ориентированности на воспитание человека и гражданина, адаптированного к условиям жизни в определенном обществе и государстве путем усвоения духовных и моральных ценностей, принятых в данном обществе и государстве.

Урок 4. Профессиональное образование может успешно решать свои задачи лишь при условии самой широкой интеграции образования и произ-

¹ <http://энциклопедия-урала.рф/index.php>.

водства, охватывающей весь комплекс отношений образовательных учреждений и производственных предприятий. Они должны стать соучастниками единого образовательно-производственного процесса под патронажем государства.

Урок 5. Главенствующей задачей современных образовательно-производственных комплексов должно стать создание профессиональных кланов и династий.

Уникальность горнозаводского образования заключалась в следующем:

а) горнозаводские школы создавались не по чужеземным образцам, как зачастую у нас бывало и бывает в сфере образования, но «вызвались требованиями времени, согласно с его духом» [12, с. 149], сверх того, они сами стали образцами для подражания;

б) в деятельности горнозаводских школ утверждался принцип опережающей роли образования в развитии общества, в известном смысле предварялась идея Дж. Дьюи о признании школьного сообщества в качестве модели будущего общества;

в) конечным «продуктом» деятельности горнозаводских школ стало создание на Урале социокультурной среды, позволившей ему стать органической частью единого многонационального целого – Российской империи.

Современное образование. Дезинтеграционные процессы в образовании, о которых говорилось в первой части нашей статьи, прогрессируют в условиях монополизации образовательного пространства компетентностным подходом. Он во многих своих проявлениях не изобретение сегодняшнего дня. Еще до революции русский философ И. А. Ильин¹ сокрушался по поводу того, что образование в России ограничивается лишь обучением практическим умениям и самоустраняется от проблем внутренней, духовной жизни человека. Проблема образования без воспитания в наше время дополняется проблемой образования без образования. Звучит парадоксально, но... в рамках современной господствующей компетентностной парадигмы место категории «образованность» оккупировало понятие «успешность». Главное качество компетентностного человека, выражаясь словами Э. Фромма, – быть востребованным, а следовательно, успешным². Воспользуемся также терминологией Э. Фромма для утверждения: компетентностный человек – это человек рыночной ориентации, рассматривающий свои силы и возможности как товар, отчужденный от него. Такой человек с полным основанием может сказать: «Я таков, каким

¹ Ильин И. А. Собрание сочинений: в 10 т. М.: Русская книга, 1994. Т. 1, кн. 2. 480 с.

² Фромм Э. Психоанализ и этика. М.: Республика, 1993. 415 с.

вы хотите меня видеть». Его успешность в большей мере обусловлена его потребительской стоимостью, которая зависит от того, как он сумеет себя показать – насколько он окажется приветливым, элегантно одетым, будет ли он бодр, крепок, агрессивен, надежен, честолюбив и т. п. Иными словами – насколько он сможет проявить свои поведенческие качества-компетенции. «К услугам человека рынка, где люди взаимодействуют уже не как личности, но как взаимозаменяемые товары, имеется соответствующая система образования, в которой со школы и до аспирантуры цель обучения состоит в том, чтобы приобретать как можно больше информации, наиболее полезной для ориентации в рыночной ситуации. Не интерес к изучаемому предмету, не заинтересованность в познании как таковом, а повышение размера меновой стоимости, обеспеченное знанием, – главное побуждение к получению образования»¹.

Вместе с тем трудно не согласиться с мнением, объявляющим центральной ценностью воспитание у подрастающего поколения «жизнеспособности», которая, будучи интегральным качеством, включает в себя формирование многоплановых навыков приспособления к современной жизни [13]. Со своей стороны мы выдвигаем следующее гипотетическое положение: компетентностное образование, обладая определенным потенциалом в части профессионализации личности, в своих наиболее крайних *модульных* проявлениях выражает собой некую тупиковую ветвь развития педагогики.

По замечанию А. Г. Асмолова, «практический интеллект, на который хотят нацелить под видом компетентностного подхода развитие образования в разных странах мира, опирается на очень хорошие зоопсихологические предпосылки. Для психологии животных это в высшей степени продвинутый подход, но все же хочется ... опираться на психологию человека, которая тоже довольно интересна по своему феномену».² Далее можно предположить: как развитие самого человека имело две ветви (одна из них привела к человеку разумному, другая – к неандертальцу), так и развитие его воспитания имеет две ветви. Одна ветвь относится к собственно человеческому воспитанию, а другая – воспитанию животных. Если в первом случае речь идет о воспитании человека в человеке, то во втором случае – о воспитании животного в человеке. Разумеется, у человека ни при каком воспитании не вырастут волчьи зубы, но при соответствующем образовании он может внутренне приобрести качества, в которых проникательный наблюдатель спосо-

¹ Фромм Э. Психоанализ и этика. С. 71.

² Асмолов А. Человек далек от обезьяны, даже очень продвинутой // Учительская газета. 2011. 13 апр.

бен почувствовать волчью хватку. Да, человек возвращается к природе. И, казалось бы, дезинтеграционный круг замыкается. Но за счет чего? За счет огромных потерь своих духовно-нравственных «частей». Отсюда вытекает настоятельная потребность в разработке альтернативных линий развития образования, направленных не на раздробление и редукцию человеческой сущности, а на ее «сборку» и реинтеграцию. Удовлетворение данной потребности влечет за собой появление феномена антиномизации образования, выражаемой в разработке альтернативных педагогических идей и концепций. Ей же способствует превращение компетентностного подхода в официальную доктрину. Даже если считать ее вершиной современной педагогической мысли, то «наука о воспитании» не должна ограничиваться обоснованием ее «святости», – у нас здесь особый опыт. Указанная наука, как и любая иная, имеет поисковую и прогностическую функции. Неизвестно, что важнее в науке – обосновывать или сомневаться (выдвигать альтернативы). Хотя, надо признаться, эти функции взаимно обуславливают друг друга.

Фундаментальным выражением антиномизации образования можно назвать концепцию целостной школы, разрабатываемую немецкими учеными¹. Ей (концепции) свойственна глубокая интегративность. В ее создании участвуют представители различных научных отраслей – философы, психологи, физики, педагоги; используются данные соответствующих дисциплин. Интегративно ориентированы исходные методологические предпосылки концепции целостной школы, опирающиеся на идеи современной теории науки целого. В рассматриваемой концепции арифметически-суммативное представление о мире, состоящем из суммы отдельных частей, уступает место сущностному ее толкованию, в основе которого лежит представление о мире, способном допускать сосуществование противоположных и взаимоисключающих способов бытия внутри той или иной ступени целостности. Последняя «не является постоянной, застывшей. Она многослойна. Поэтому речь идет и о ступенях целостности того или иного объекта или предмета исследования»². Соответственно развитие человека – это своего рода цепь рождений – становлений, ведущая к все более развитой целостности.

Альтернативная реинтегративная тенденция находит место и в России. Это, например, касается и творчества российских педагогов и психологов, разрабатывающих современные образовательные методики на основе деятельностного подхода и развивающего обучения, а не на основе модульно-компетентностного подхода. В частности, сошлемся здесь на

¹ Яркина Т. Ф. Концепция целостной школы в современной педагогике // Педагогика. 1992. № 7–8. С. 110–116.

² Там же. С. 111.

статью с «говорящим» названием «Проектирование универсальных учебных действий в старшей школе» [14]. Речь в ней идет не о компетенциях (что само по себе сегодня уже редкость – положения компетентностного подхода забавным образом заменили по своей обязательности имевшие недавно у нас непререкаемый статус положения марксизма), а об универсальных учебных действиях. Универсальный подход способствует формированию умений целостной личностно значимой учебной деятельности, тогда как компетентностный подход ориентирует на формирование навыков выполнения актуальных, значимых для данного момента операций. Компетенции задаются извне, а универсальные действия порождаются внутренними потребностями личности. Антиномный элемент присутствует в отношениях между стремлением в настоящее время к развитию креативной педагогики и практикой компетентностного образования. В чем это выражается? Например, в том, что, с одной стороны, широко декларируемая сегодня креативная педагогика центральной задачей объявляет развитие дивергентного мышления, допускающего варьирование путей решения проблемы, приводящее порой к оригинальным, нестандартным, неожиданным выводам и результатам. С другой стороны, ЕГЭ отнюдь не предполагает творческое варьирование путей решения проблемы (если, конечно, не иметь в виду шпаргалочное «творчество»). И уж совсем не с руки абитуриенту делать при сдаче ЕГЭ оригинальные и неожиданные выводы. Примеры антиномизации имеют место и при решении задач профессионального образования. Так, когда чуть ли не самым главным показателем приверженности компетентностному образованию является критика так называемых ЗУНов и предметного преподавания, представитель производства, опытный эксперт в области инженерного менеджмента А. Левенчук решительно заявляет: в учебных заведениях должны учить дисциплинам и знаниям, а на производстве – работе с конкретными технологиями¹. Знания не враждуют с технологиями (практикой), а прекрасно уживаются с ними согласно древнему принципу «Кесарю кесарево, а Богу Богово», образуя в своей совокупности нераздельное и неслиянное единство. Таким образом, развитие альтернативной стратегии образования является как насущной потребностью, так и отчетливо проступающей научной и практической реальностью.

Педагогическая интеграция. Интегративно-целостный подход (ИЦП), являющийся методологической базой нашего исследования, есть

¹ Левенчук А. Закат профессий [Электрон. ресурс]. 2015. Режим доступа: http://erazvitiye.org/article/zakat_professij.

продукт анализа и обобщения различных толкований, традиций и парадигм интеграции, вполне проецируемых на педагогическую область [15]. Рассмотрим их в модернизированном виде с учетом особенностей решаемых нами задач в настоящей статье.

Толкования интеграции:

- 1) интеграция есть *процесс* становления единого целого;
- 2) интеграция есть *результат* (согласованность, упорядоченность, стабильность системы);
- 3) интеграция есть *процесс и результат* становления целостности.

Для нас наиболее приемлема третья позиция. Во-первых, потому, что изначально интегративный процесс представляет собой движение, характеризующееся появлением так называемых существенных, интегральных частей – микроцелостностей. В этом контексте актуально звучит мысль о том, что сущность интеграции предстает как двойственный процесс универсализации элементов и гармонизации связей между ними¹, ведущий к формированию макроцелостности – результату, наделенному сверхиндивидуальными (интегративными) качествами. Во-вторых, допущение наличия процесса без результата и последнего без процесса – нонсенс. Свидетельство тому не только здравый смысл, но и замечание Гегеля: не результат есть действительное целое, а результат вместе со своим становлением². Соответственно, нами выбрана лексема «интегративно-целостный», делающая невозможной толкование интеграции только как процесса, непонятно к чему ведущего. В-третьих, крайне нежелателен механический разрыв между процессом и результатом в области педагогической интеграции, где менее всего применима формула «конечная цель – ничто, движение – все!». Трудности формирования целостной личности во многом обусловлены тем, что на практике она превращается в своего рода «дурную бесконечность», выражаемую хаотическим нагромождением образовательно-воспитательных манипуляций, производимых с человеком, когда проведение как можно большего числа мероприятий становится самоцелью, в то время как «конечная цель» педагогики в целом и педагогической интеграции в частности – человек – по сути, остается вне зоны внимания воспитателей. Реализация данной цели (равно как и принципа «человек не воспитывается по частям») возможна при условии четкого взаимодействия процессуальных и результирующих сторон интеграции.

¹ Яковлев И. П. Интеграция высшей школы с наукой и производством. Л.: Лен. гос. ун-т, 1987. 128 с.

² Гегель Г. Сочинения: в 4 т. М.: Наука, 1959. Т. 4. С. 4.

Не случайно именно педагогам принадлежит определение интеграции как процесса и результата [16, 17].

Традиции интеграции. *Религиозно-эзотерическая традиция* своими корнями уходит во времена «древнего синтеза». Согласно ей, интеграция мыслится как всепроникающий («все во всем») процесс движения элементов мира, в том числе знаний о нем, путем приобретения ими гармонической цельности, существующей до своих частей и не сводимой к ним. Пример педагогической интерпретации этой традиции – концепция целостной школы, разрабатываемая немецкими учеными на основе теории «науки целого»¹.

Суть *редукционистской традиции* заключается в сведении педагогических смыслов к более простым. Критику такого сведения находим у русского педагога А. А. Красновского. Реагируя на совет Г. Спенсера родителям следовать при воспитании своих детей правилам биологических законов, он резонно замечает: законы вообще не имеют никаких правил; из законов можно вывести правила, но для этого требуется особая наука – педагогика, которая может взять на себя задачу выведения данных правил².

Редукционистский элемент присутствует в сегодняшних увлечениях педагогов психофизиологическими инновациями, суть которых заключается в подмене собственно педагогических подходов положениями, выработанными в психологических и физиологических лабораториях. Руководствуясь не адаптированными к педагогическим условиям психофизиологическими установками, педагог в лучшем случае сможет добиться осуществления психофизиологических аспектов обучения и воспитания, в худшем – низвести сложнейшую нелинейную, несводимую систему педагогического общения до простейшего механизма, работающего по принципу «стимул – реакция».

Редукционистский элемент способен проявить себя в компьютерном обучении, где нередко ступшевывается, а иногда и вовсе игнорируется педагогический компонент человеко-машинных отношений: сложнейший по своей сути учебно-познавательный процесс превращается в упрощенную схему передачи информации от источника к потребителю. Во всех случаях продуктом редукционизма будет «частичный» («секвестированный»), «дезинтегрированный» человек. При этом интеграция, по сути, трансформируется в процесс редукции, сведения высшего к низшему,

¹ Яркина Т. Ф. Концепция целостной школы в современной педагогике // Педагогика. 1992. № 7–8. С. 110–116.

² Красновский А. А. Педагогика как наука (к истории вопроса). Казань: Литотипография И. Н. Харитонова, 1913. 21 с.

внутреннее подменяется внешним. В итоге сегодня «предмет воспитания» переформатируется в конкурентоспособного работника, содержание образования – в требования работодателя к «профессиональной деятельности», т. е. в компетенции.

Синергетическая традиция интеграции – детище возникшего в 1970-е гг. междисциплинарного направления в науке – синергетики, в рамках которого осуществляется теоретическая реконструкция самопроизвольных процессов перехода систем различной природы (физических, химических, социальных, экономических) от неустойчивого состояния к возникновению в них стабильных и организованных структур¹. Синергетическая интеграция активно проявляется в педагогике: пример – деятельность Яснополянской школы А. Н. Толстого². В ней неорганизованная совокупность воспитанников, представляющая собой на начальном этапе «хаотическое накопление», постепенно превращалась в организованное целое. Принцип «из хаоса рождается порядок» находит также свое воплощение в недирижабельной педагогике К. Роджерса³. В обоих случаях проводится идея «невмешательства во внутренние дела» воспитанников и процесс естественного самосозревания, в чем-то совпадающая с знаменитым правилом героя романа «Анна Каренина» Облонского – «все образуется». В сегодняшней педагогике категориальный статус приобретают понятия самоорганизации, самореализации и самоактуализации.

Парадигмы интеграции. Перечисленные выше традиции могут стать основаниями для моделирования соответствующих парадигм педагогической интеграции – системотехнической и органической. При этом основу первой образует редукционистская традиция. Основу второй – религиозно-эзотерическая и отчасти синергетическая парадигма. Приведем сравнительное описание парадигм (таблица).

В целях экономии места и времени читателя ограничимся рассмотрением главного отличия представленных парадигм, заключающегося в характере ответов на вопрос: «Части образуют целое или целое образует части?». Выбор первого варианта свидетельствует о том, что мы имеем дело с системотехнической парадигмой. Здесь ведущим игреком выступает системный подход. В этом случае в интегративном действе господствующие позиции за-

¹ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. 250 с.

² Толстой А. Н. О народном образовании // А. Н. Толстой. Педагогические сочинения. М.: Педагогика, 1983. С. 54–70.

³ Роджерс К. Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека. М.: Прогресс; Универс, 1994. 480 с.

нимают методологические ценности данного подхода, где, несмотря на реверансы в сторону целого, части играют роль активного начала, целое выступает в качестве продукта их взаимодействия как определенное множество элементов, взаимосвязь которых обуславливает целостные свойства этого множества [18]. Беда в том, что точка зрения взаимодействия, доминирующая в представлениях о системном целом, не способна действительно схватить внутренние взаимосвязи органического целого¹.

Характеристика основных парадигм педагогической интеграции
Characteristic of the main paradigms of pedagogical integration

| Органическая парадигма | Системотехническая парадигма |
|--|---|
| Приоритетность и первичность целого по отношению к своим частям | Приоритетность и первичность частей по отношению к целому |
| Принципиальная несводимость целого к своим частям | Принципиальная сводимость целого к своим частям |
| Представление о целом как об исходном и одновременно конечном пункте интеграционного процесса | Представление о целом как о результирующей, зависимой переменной |
| Понимание интеграционного процесса как творческого акта реализации внутреннего потенциала целого | Понимание интеграционного процесса как механического взаимодействия частей |
| Актуализация интеграционных целей путем взаимоадаптации, взаимоуподобления кооперируемых компонентов при одновременном сохранении ими своих генетически заданных характеристик | Актуализация интегративных целей за счет поглощения одними кооперируемыми компонентами других |

Учесть *внутренние взаимосвязи органического целого* возможно при условии, если будем исходить из идеи органической парадигмы. Главная особенность ее – признание первичности целого и его приоритетной роли в интегративных процессах, осуществляемых в области образовательной теории и практики. Это позволяет рассматривать целое в составе интегративно-педагогических процессов как живой развивающийся организм, управляющий своими частями, которым одновременно присуща как определенная специализация, так и функциональная взаимозависимость в русле теории «органического роста»². В этом же русле располагается ИЦП как методологический инструментарий органической парадигмы

¹ Леске М. и др. Почему имеет смысл спорить о понятиях: пер. с нем. М.: Политиздат, 1987. 287 с.

² Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. М.: Политиздат, 1991. 560 с.

интеграции. Именно в деятельности горнозаводских школ Урала мы видим вариант реализации органической парадигмы педагогической интеграции.

Заключение

В статье предпринята попытка актуализации интегративно-целостной стратегии развития современного образования на основе философско-педагогического осмысления, реконструкции и модернизации деятельности горнозаводских школ Урала. Сравнительный анализ интегративных парадигм – системотехнической и органической – показал, что сегодня, когда в образовании нарушается баланс в отношениях между педагогическими и внепедагогическими смыслами (факторами) в пользу последних, когда функциональный элемент начинает преобладать над сущностным, когда будущее человека определяют цифровые показатели, когда, с одной стороны, протакаливается идея подготовки успешной личности, а с другой – ее «машинизация» и стандартизация, – сегодня будет правильным отдать приоритет последней парадигме и, следовательно, ИЦП.

В соответствии с ИПЦ исходным и конечным пунктом педагогической интеграции выступает человек, взятый во всем богатстве своих связей и отношений, онтогенетических и филогенетических характеристик. Человек (не компетентностный работник, не набор компетенций, не требования производства и работодателя) есть предмет и цель педагогической интеграции, ее абсолютный системообразующий фактор, который порождает (обуславливает) ее, направляет ее движение и способствует ее развитию. Поэтому в интегративно-педагогической деятельности особенно опасен объединительный волюнтаризм, вызываемый (зачастую вроде бы весьма благими) внепедагогическими факторами. Сегодня вновь реальна опасность «лжеинтеграции», историческим примером которой может служить так называемое «комплексирование» (20-е гг. XX в.), в основу которого закладывались критерии, менее значимые по сравнению с критериями, на основе которых выделяются такие курсы, как математика, физика, химия, биология и др.». [19, с. 84]. «Лжеинтеграция» проявляет себя в случаях недозированной подмены «логики педагогики» «логикой текущих производственных потребностей» в содержании курсов. Например, в курсах типа «Основы электротехники с элементами физики». Своим следствием это может иметь формирование «лоскутного», аморфного, эклектичного представления о естественнонаучной картине мира. Работник, не обладающий элементарными познаниями в области конкретных естественных наук, далекий от знания законов физики (химии, биологии и т. д.), руководствуется в своей деятельности лишь ограниченным

набором трудовых навыков, которые хорошо срабатывают в стандартных ситуациях, но могут подвести в нестандартных. Так, на соревнованиях World Skills произошел случай, когда наши сварщики не совладали со станками нового поколения. Причина тому не пресловутое отсутствие практико-ориентированного обучения, а то, «что дисциплины в голове не было, а был чисто рабочий навык. Кнопки поменялись – навык не работает, потому что непонятен сам принцип, какая там за этой технологией стоит теория»¹.

В идеале именно органическая интеграция дает педагогике шанс для осуществления в ее рамках древней идеи о наличии в природе уникальных творческих сил, обладающих способностями к самоорганизации и самосозиданию. Мистический туман, окутывающий эту идею, отнюдь не лишает ее прикладной значимости. Ее постижение позволяет преобразовать традиционный опыт учения, создать качественно новый образ человеческого восприятия и понимания мира. Для иллюстрации приведем здесь фрагмент из книги П. Д. Успенского «Новая модель Вселенной»: «Я читаю главу о рычагах. И сразу множество вещей, которые казались мне независимыми и непохожими друг на друга, становятся взаимосвязанными, образуют единое целое. Тут и палка, подсунутая под камень, и перочинный нож, и лопата, и качели – все эти разные вещи представляют собой одно и то же: все они – "рычаги". В этой идее есть что-то пугающее и вместе с тем заманчивое. Почему же я до сих пор ничего об этом не знал? Почему никто мне не рассказал? Почему меня заставляли учить тысячу бесполезных вещей, а об этом не сказали ни слова? Все, что я открываю, так чудесно и необычно! Мой восторг растет, и меня охватывает благоговейный ужас при мысли о единстве всего» [20].

Объединяет идея целого, а не знание его частей или особенностей. Простейший технический объект, олицетворяющий собой целостное представление об определенной совокупности вещей, становится символическим выражением единства всего. До этого ученик Успенский не видел объединяющего начала в этих вещах: палка, камень, перочинный нож и др. существовали сами по себе как разные вещи. Образ целого возник как момент озарения, но не случайно. Постигание целого есть фундаментальная потребность человека, субъективная его реакция на многообразие мира. Гимназист Успенский поражен, почему же такая естественная потребность не удовлетворяется: Почему же до сих пор ничего об этом не знал? Почему никто мне не рассказал? Увы, реализация этой фундаментальной потребности остается по настоящее время единичным фактом. Миллионы школьников с потенциаль-

¹ Закат профессий. Режим доступа: erazvitie.org/zakat_professij.

но заложенными способностями видения целого сегодня, как и раньше, обречены на изучение бесполезных вещей или множества вещей как независимых и непохожих друг на друга. Они могут быть хорошо осведомлены о том, что такое палка, качели и т. д. и, возможно, знают, как они взаимодействуют в какой-либо конкретной ситуации. Но они не представляют, почему эти феномены взаимодействуют, какие последствия несут действия в отдельности и, тем более, в совокупности. В школе не учат целостному восприятию, а формируют «лоскутное сознание» и «лоскутную деятельность», не способствующие проникновению в таинственный мир целого. В школе срезается верхний слой знания, но не охватываются его глубинные пласты, поскольку она чуждается целого точно так же, как изучаемые в ее стенах науки, которые «пуще всего боятся взглянуть в Целое и связь всего» [21]. В итоге мы имеем человека *знающего*, но не *понимающего*.

Понимающий человек – это человек, способный зреть целое во всем богатстве его связей и отношений, видеть связи и взаимозависимости между явлениями, а также последствия, вытекающие из действия этих связей и взаимозависимостей; это человек, обладающий способностью ощущать, осознавать, переживать единство всего, связь всего со всем. Есть маленькая надежда, что предлагаемый нами интегративно-целостный подход, опирающийся на органическую интерпретацию педагогической интеграции, при всех своих недочетах и недостатках внесет некоторый вклад в разработку путей, ведущих к этому человеку. Вместе с тем признаем, что многое нами было только продекларировано, намечено. Несколько успокаивает лишь то, что сама проблема наша носит перманентный, «растянутый» во времени и пространстве характер. Соответственно, «растянуто» и ее решение.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. В. Ф. Федоровым*

Список литературы

1. 300 лет Уральской металлургии: Труды Международного конгресса, 4–5 окт. 2001 г. / гл. ред. А. А. Козицын. Екатеринбург: Издательство Уральского государственного ун-та, 2001. 439 с.
2. Веселов А. Н. Профессионально-техническое образование в СССР: очерки по истории среднего и низшего профтехобразования. Москва: Профтехиздат, 1961. 436 с.
3. Мезенин Н. А. Династия Демидовых: исторические очерки. Нижний Тагил, 2002. 227 с.
4. Будрин В. И. Горнозаводские школы Урала в XVIII и в начале XIX в. // Материалы второй научной конференции по истории Екатеринбурга – Свердловска. Свердловск, 1950. 125 с.

5. Нечаев Н. В. Горнозаводские школы Урала (к истории профессионально-технического образования в России) / под ред. А. М. Панкратовой. Москва: Трудрезервиздат, 1956. 206 с.
6. Сто лет горнозаводской школы на Урале / автор-сост. А. Н. Рятницкий. Свердловск: Свердловское областное государственное издательство. 1948. 247 с.
7. Люсев В. Н. Историко-педагогический опыт привлечения к организации учебного процесса технических учебных заведений преподавателей-практиков // Сибирский педагогический журнал. № 10. 2011. С. 204–213.
8. Сергеев Г. Г. В. Н. Татищев – основоположник профессионально-технического образования в России // Материалы Международной научной конференции, 14–16 октября 2004 г. Астрахань: Астраханский университет, 2004. С. 108–113.
9. Телков Б. Н., Коряков А. Г. Педагогика по-демидовски // Успехи разума. Исторические очерки: в 5 томах. Екатеринбург: Уральское литературное агентство, 2005. Т. 1. 300 с.
10. Чапаев Н. К. Уроки инновационного опыта деятельности горнозаводских школ Урала // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 21-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 25–26 мая 2016 г. / науч. ред. Е. М. Дорожкин, В. А. Федоров. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2016. С. 524–534.
11. Романцев Г. М. Теоретические основы высшего рабочего образования. Екатеринбург: Уральский государственный профессионально-педагогический университет, 1997. 333 с.
12. Чапаев Н. К. Уроки инновационного опыта деятельности горнозаводских школ Урала // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 21-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 25–26 мая 2016 г. / науч. ред. Е. М. Дорожкин, В. А. Федоров. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2016. С. 524–534.
13. Брецинка В. Теория воспитательных концепций, или Философия педагогического знания: введение в основы науки о воспитании, философии воспитания и практической педагогики: пер. с нем. Москва: Наука, 2005. 25 л.
14. Асмолов А. Г., Бурменская Г. В., Володарская И. А. Проектирование универсальных учебных действий // Национальный психологический журнал. 2011. Вып. 1. С. 104–110.
15. Чапаев Н. К. Педагогическая интеграция: методология, теория, технология. 2-е изд., испр. и доп. Екатеринбург; Кемерово: Российский государственный профессионально-педагогический университет; Кемеровский государственный профессионально-педагогический колледж, 2005. 325 с.
16. Безрукова В. С. Интеграционные процессы в педагогической теории и практике. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 1994. 152 с.

17. Берулава М. Н. Интеграция содержания образования. Москва: Педагогика, 1993. 172 с.
18. Энгельгардт В. А. Интегрatism – путь от простого к сложному в познании явлений жизни // Вопросы философии. 1970. № 11. С. 103–115.
19. Леднев В. С. Содержание образования: учебное пособие. Москва: Высшая школа, 1989. 360 с.
20. Успенский П. Д. Новая модель Вселенной: пер. с англ. Санкт-Петербург: Издательство Чернышева, 1996. 577 с.
21. Гачев Г. Д. Книга удивлений, или Естествознание глазами гуманитария, или Образы в науке. Москва: Педагогика, 1991. 272 с.

References

1. *300 let Ural'skoj metallurgii: Trudy Mezhdunarodnogo kongressa, 4–5 okt, 2001. [300 years of the Ural metallurgy: Works of the International congress, d.d. 4–5 October, 2001]*. Ed. by A. A. Kozitsyn. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. [Publishing house of the Ural State University]. 2001. 439 p. (In Russian)
2. Veselov A. N. Professional'no-tehnicheskoe obrazovanie v SSSR: ocherki po istorii srednego i nizshego proftehobrazovanija. [Vocational training in the USSR: Sketches on history of secondary and lowest vocational training]. Moscow: Publishing House Proftehizdat, 1961. 436 p. (In Russian)
3. Mezenin N. A. Dinastija Demidovyh: istoricheskie ocherki. [Dinasty of Demidovykh: Historical sketches]. Nizhni Tagil, 2002. 227 p. (In Russian)
4. Budrin V. I. Mining schools of the Urals in 18th and at the beginning of 19th centuries. *Materialy vtoroj nauchnoj konferencii po istorii Ekaterinburga – Sverdlovskaja. [Materials of the Second Scientific Conference on History of Ekaterinburg – Sverdlovsk]*. Sverdlovsk, 1950. 125 p. (In Russian)
5. Nechaev N. V. Gornozavodskie shkoly Urala (k istorii professional'no-tehnicheskogo obrazovanija v Rossii). [Mining schools of the Urals (to vocational training history in Russia)]. Ed. by A. M. Pankratova. Moscow: Publishing House Trudrezervizdat, 1956. 206 p. (In Russian)
6. Sto let gornozavodskoj shkoly na Urale. [Hundred years of mining school in the Urals]. Compilier A. N. Rjatinickij. Sverdlovsk: Sverdlovskoe oblastnoe gosudarstvennoe izdatel'stvo. [Sverdlovsk Regional State Publishing House]. 1948. 247 p. (In Russian)
7. Ljusev V. N. Historical and pedagogical experience of attraction to the organization of educational process of technical educational institutions of experts teachers. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal. [Siberian Pedagogical Journal]*. № 10. 2011. P. 204–213. (In Russian)
8. Sergeev G. G. V. N. Tatishchev – the founder of vocational training in Russia. *Materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, 14–16 oktjabrja 2004 g. [Materials of the International Scientific Conference, d.d. 14–16 October, 2004]*. Astrakhan: Astrahanskij universitet. [Astrakhan University]. 2004. P. 108–113. (In Russian)

9. Telkov B. N., Korjakov A. G. Pedagogika po-demidovski. [Pedagogics by Demidovy]. Uspehi razuma. [Progress of reason]. Istoricheskie ocherki: v 5 t.: T. 1. [Historical sketches: in 5 volumes: V. 1]. Ekaterinburg: Ural'skoe literaturnoe agentstvo. [Ural Literary Agency]. 2005. 300 p. (In Russian)

10. Chapaev N. K. Lessons of innovative experience of activity of mining schools of the Urals. *Innovacii v professional'nom i professional'no-pedagogicheskom obrazovanii: materialy 21-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Ekaterinburg, 25–26 maja 2016 g.* [Innovations in Vocational and Professional Pedagogical Education: Materials of the 21st International Scientific and Practical Conference, Ekaterinburg, d.d. 25–26 May, 2016]. Ed. by E. M. Dorozhkin, V. A. Fedorov. Ekaterinburg: Rossijskij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij universitet. [Russian State Vocational Pedagogical University]. 2016. P. 524–534. (In Russian)

11. Romancev G. M. Teoreticheskie osnovy vysshego rabocheho obrazovaniya. [Theoretical bases of the higher working education]. Ekaterinburg: Ural'skij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij universitet. [Russian State Vocational Pedagogical University]. 1997. 333 p. (In Russian)

12. Chapaev N. K. Lessons of innovative experience of activity of mining schools of the Urals. *Innovacii v professional'nom i professional'no-pedagogicheskom obrazovanii: materialy 21-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Ekaterinburg, 25–26 maja 2016 g.* [Innovations in Vocational and Professional Pedagogical Education: Materials of the 21st International Scientific and Practical Conference, Ekaterinburg, d.d. 25–26 May, 2016]. Ed. by E. M. Dorozhkin, V. A. Fedorov. Ekaterinburg: Rossijskij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij universitet. [Russian State Vocational Pedagogical University]. 2016. P. 524–534. (In Russian)

13. Brecinka V. Teorija vospitatel'nyh koncepcij, ili Filosofija pedagogicheskogo znanija: vvedenie v osnovy nauki o vospitanii, filosofii vospitanija i prakticheskoy pedagogiki. [Theory of educational concepts, or Philosophy of pedagogical knowledge: Introduction to fundamentals of science about education, philosophies of education and practical pedagogics]. Translated from German. Moscow: Publishing House Nauka, 2005. 25 p. (In Russian)

14. Asmolov A. G., Burmenskaja G. V., Volodarskaja I. A. Design of universal educational actions. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal. [National Psychological Journal]*. 2011. V. 1. P. 104–110. (In Russian)

15. Chapaev N. K. Pedagogicheskaja integracija: metodologija, teorija, tehnologija. [Pedagogical integration: methodology, theory, technology]. Ekaterinburg; Kemerovo: Rossijskij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij universitet; Kemerovskij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij kolledzh. [Russian State Vocational Pedagogical University; Kemerovo State Professional Teacher Training College]. 2005. 325 p. (In Russian)

16. Bezrukova V. S. Integracionnye processy v pedagogicheskoy teorii i praktike. [Integration processes in the pedagogical theory and practice]. Ekaterin-

burg: Ural'skij gosudarstvennyj professional'no-pedagogičeskij universitet. [Russian State Vocational Pedagogical University]. 1994. 152 p. (In Russian)

17. Berulava M. N. Integracija soderžhanija obrazovanija. [Integration of education content]. Moscow: Publishing House Pedagogika, 1993. 172 p. (In Russian)

18. Jengel'gardt V. A. Integratizm – a way from simple to difficult in knowledge of the phenomena of life. *Voprosy filosofii. [Questions of Philosophy]*. 1970. № 11. P. 103–115. (In Russian)

19. Lednev V. S. Soderžhanie obrazovanija. [Content of education]. Moscow: Publishing House Vysshaja shkola, 1989. 360 p. (In Russian)

20. Uspenskij P. D. Novaja model' Vselennoj. [New model of the Universe]. Translated from English. St.-Petersburg: Izdatel'stvo Chernyševa, 1996. 577 p. (In Russian)

21. Gachev G. D. Kniga udivlenij, ili Estestvoznanie glazami gumanitarija, ili Obrazy v nauke. [The book of surprises, either Natural sciences with the humanist's eyes, or Images in science]. Moscow: Publishing House Pedagogika, 1991. 272 p. (In Russian)

Статья поступила в редакцию 09.07.2016; принята в печать 16.11.2016
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Об авторах:

Чапаев Николай Кузьмич – доктор педагогических наук, профессор кафедры акмеологии общего и профессионального образования Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург (Россия). E-mail: chapaev-N-K@yandex.ru

Чошанов Мурат Аширович – доктор педагогических наук, профессор кафедр высшей математики и подготовки учителей Техасского университета в Эль Пасо, Техас (США). E-mail: mouratt@utep.edu

Received: 09.07.2016; accepted for printing: 16.11.2016

The authors have read and approved the final manuscript.

About the authors:

Nikolay K. Chapaev – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Acmeology of General and Professional Education, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg (Russia). E-mail: chapaev-N-K@yandex.ru

Mourat A. Tchoshanov – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Departments of Mathematical Sciences and Teacher Education, University of Texas at El Paso, TX (USA). E-mail: mouratt@utep.edu